



# O PAPEL DO ZINCO NO ESTRESSE OXIDATIVO E NA FUNÇÃO TIREOIDIANA DE PORTADORES DE SÍNDROME DE DOWN

*Jannyce Oliveira Cardoso*<sup>1</sup>

*Saulo Victor dos Santos Araújo*<sup>2</sup>

*Laurineide Rocha Lima*<sup>3</sup>

*Jahny Kássia Duarte Rocha*<sup>4</sup>

*Leticia Santos Gomes*<sup>5</sup>

*Celma de Oliveira Barbosa*<sup>6</sup>

**INTRODUÇÃO:** A síndrome de Down é uma doença cromossômica caracterizada pela presença e expressão de três cópias de genes localizados no Cromossomo 21. Indivíduos portadores da síndrome estão sob estresse oxidativo endógeno e crônico. Muitos estudos têm procurado estabelecer uma relação entre a doença e o consumo de minerais antioxidantes, em especial do zinco, de forma de que esses venham a melhorar a expressão gênica e reduzir o dano celular.

**OBJETIVOS:** Verificar a relação do zinco com o estresse oxidativo e a função tireoidiana em portadores da síndrome de Down.

**METODOLOGIA:** Realizou-se uma revisão bibliográfica consultando-se trabalhos publicados entre os anos de 2006 e 2013 nas bases de dados MEDLINE, SciELO, BIREME e LILACS.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Estudos realizados com portadores da síndrome de Down apontaram concentrações de zinco significativamente menores no plasma e na urina, e superior nos eritrócitos. O estado nutricional alterado desse mineral contribui para o surgimento de distúrbios clínicos, com influências negativas no estresse oxidativo e no sistema imune desses indivíduos. Outros estudos têm demonstrado que a intervenção com zinco em portadores da síndrome é eficaz na estabilização das concentrações desse mineral no plasma e nos eritrócitos, no entanto o zinco parece não exercer influência sobre o metabolismo dos hormônios tireoidianos, evidenciando uma redução da conversão periférica de tiroxina em triiodotironina. Em contrapartida, outros estudos afirmam que a suplementação com zinco melhora o metabolismo dos hormônios tireoidianos e a função imune, no entanto alguns autores afirmam que não há relação entre os níveis de zinco e a função tireoidiana na síndrome de Down, não parecendo, portanto, ser a deficiência de zinco a etiologia do hipotireoidismo subclínico nesses pacientes.

**CONCLUSÃO:** São necessários maiores estudos para se esclarecer de maneira mais elucidativa o papel do zinco no estresse oxidativo em portadores da síndrome de Down, porém a suplementação com zinco tem demonstrado ser eficaz na redução do dano oxidativo e na melhora da função tireoidiana, bem como do estado nutricional do mineral nesses indivíduos.

---

1 - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI - 2 - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI - 3 - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI - 4 - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI - 5 - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI - 6 - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI.